SỞ GIÁO DỤC & ĐÀO TẠO **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I NH 2014-2015**

THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH **MÔN : VẬT LÝ KHỐI LỚP : 11**

**TRƯỜNG TiH-THCS-THPT Thời lượng : 45 phút *(không tính thời gian phát đề* )**

**NAM MỸ Ngày thi : 12/12/2014**

**ĐỀ 1**

**Câu 1 (1đ):** Định nghĩa điện trường đều.

**Câu 2 (1đ):** Phát biểu định luật Ohm cho toàn mạch.

**Câu 3 (1đ):** Định nghĩa dòng điện, nêu quy ước về chiều dòng điện.

**Câu 4 (1đ):** Nêu bản chất dòng điện trong chất khí.

**Câu 5 (1đ):** Hồ quang điện là gì?

**Câu 6 (1,5đ):** Một điện tích điểm Q = 3 μC đặt trong một môi trường có hằng số điện môi là 2.

1. Tính cường độ điện trường do điện tích này gây ra tại điểm M cách nó 20 cm.
2. Khi đặt tại M một điện tích q thì nó bị đẩy ra xa điện tích Q bằng một lực có độ lớn 4,05 N. Xác định dấu và độ lớn của điện tích q.

**Câu 7 (1đ):** Cho hai bản kim loại phẳng M và N, đặt song song, tích điện trái dấu. Công của lực điện trong sự di chuyển điện tích q = 8.10-6 C từ bản M đến bản N là A = 4 mJ.

**a.** Tính hiệu điện thế UMN.

**b.** Tính cường độ điện trường giữa hai bản, biết khoảng cách giữa hai bản là 2 cm.

**Câu 8 (2,5đ):** Cho mạch điện như hình vẽ. Nguồn gồm 4 pin mắc nối tiếp, mỗi pin có suất điện động E = 2,5 V, điện trở trong r = 0,25 Ω. R1 = 8 Ω là bình điện phân đựng dung dịch AgNO3 với anot bằng Ag, R2 = 2 Ω, R3 là đèn (6V-6W).

V

A

R2

R3

R1

**a.** Xác định số chỉ của ampe kế và vôn kế.

**b.** Khối lượng Ag thu được ở catot sau 16 phút 5 giây.

**c.** Tính nhiệt lượng do đèn tỏa ra trong 20 phút.

***---------- HẾT -------------***

SỞ GIÁO DỤC & ĐÀO TẠO **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I NH 2014-2015**

THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH **MÔN : VẬT LÝ KHỐI LỚP : 11**

**TRƯỜNG TiH-THCS-THPT Thời lượng : 45 phút *(không tính thời gian phát đề* )**

**NAM MỸ Ngày thi : 12/12/2014**

**ĐỀ 2:**

**Câu 1 (1đ):** Định nghĩa điện trường, cho biết tính chất cơ bản của điện trường.

**Câu 2 (1đ):** Phát biểu định luật Joul – Lentz.

**Câu 3 (1đ):** Điện trở của kim loại thay đổi thế nào khi nhiệt độ tăng? Giải thích.

**Câu 4 (1đ):** Nêu bản chất dòng điện trong chất điện phân.

**Câu 5 (1đ):** Tia lửa điện là gì?

**Câu 6 (1,5đ):** Một điện tích điểm Q = 9 nC đặt trong một môi trường có hằng số điện môi là 2.

1. Tính cường độ điện trường do điện tích này gây ra tại điểm M cách nó 3 cm.
2. Khi đặt tại M một điện tích q thì nó bị hút về phía điện tích Q bằng một lực có độ lớn 0,135 N. Xác định dấu và độ lớn của điện tích q.

**Câu 7 (1đ):** Cho hai bản kim loại phẳng M và N, đặt song song, tích điện trái dấu. Công của lực điện trong sự di chuyển điện tích q = 5.10-6 C từ bản M đến bản N là A = 2 mJ.

**a.** Tính hiệu điện thế UMN.

**b.** Tính cường độ điện trường giữa hai bản, biết khoảng cách giữa hai bản là 2 cm.

V

A

R2

R3

R1

**Câu 8 (2,5đ):** Cho mạch điện như hình vẽ. Nguồn gồm 5 pin mắc nối tiếp, mỗi pin có suất điện động E = 3 V, điện trở trong r = 0,2 Ω. R1 = 6 Ω là bình điện phân đựng dung dịch CuSO4 với anot bằng Cu, R2 = 8 Ω, R3 là đèn (6V-9W).

**a.** Xác định số chỉ của ampe kế và vôn kế.

**b.** Khối lượng Cu thu được ở catot sau 32 phút 10 giây.

**c.** Tính nhiệt lượng do đèn tỏa ra trong 30 phút.

**ĐÁP ÁN VÀ THANG ĐIỂM**

**ĐỀ THI MÔN VẬT LÝ – LỚP 11**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **ĐÁP ÁN** | **ĐIỂM** | **ĐÁP ÁN** |
| 1 | * Là điện trường mà véc tơ cường độ điện trường tại mọi điểm đều có cùng phương chiều và độ lớn. * Đường sức điện trường đều là những đường thẳng song song cách đều. | 0,5  0,5 | * Điện trường là một dạng vật chất bao quanh các điện tích và gắn liền với điện tích. * Tính chất cơ bản của điện trường tác dụng lực điện lên điện tích khác đặt trong nó. |
| 2 | cường độ dòng điện chạy trong mạch điện kín tỉ lệ thuận với suất điện động của nguồn điện  và tỉ lệ nghịch với điện trở toàn phần của mạch đó. | 0,5  0,5 | Nhiệt lượng tỏa ra ở vật dẫn tỉ lệ thuận với điện trở của vật dẫn,  với bình phương cường độ dòng điện và với thời gian dòng điện chạy qua vật dẫn đó. |
| 3 | Dòng điện là dòng các điện tích dịch chuyển có hướng.  Chiều dòng điện là chiều dịch chuyển có hướng của các điện tích dương. | 0,5  0,5 | Khi nhiệt độ tăng, chuyển động nhiệt của các ion trong mạng tinh thể tăng,  làm tăng sự cản trở chuyển động của các hạt tải điện nên điện trở của kim loại tăng. |
| 4 | Là dòng chuyển dời có hướng của các ion dương theo chiều điện trường  và các ion âm, electron ngược chiều điện trường. | 0,5  0,5 | Là dòng chuyển dời có hướng của các ion dương theo chiều điện trường  và các ion âm ngược chiều điện trường. |
| 5 | Hồ quang điện là quá trình phóng điện tự lực xảy ra trong chất khí ở áp suất thường hoặc áp suất thấp đặt giữa hai điện cực có hiệu điện thế không lớn. | 1 | Tia lửa điện là quá trình phóng điện tự lực trong chất khí đặt giữa hai điện cực khi điện trường đủ mạnh để biến phân tử khí trung hòa thành ion dương và electron tự do. |
| 6 | a. E =  = 337 500 V/m  b. 1,2.10-5 C  Do Q đẩy q nên Q.q > 0 mà Q > 0 nên q > 0. | 0,5  0,5  0,5 | a. E =  = 22 500 V/m  b. 6.10-6 C  Do Q hút q nên Q.q < 0 mà Q > 0 nên q < 0. |
| 7 | UMN = = 500 V  E =  = 2,5.104 V/m | 0,5  0,5 | UMN = = 400 V  E = = 20 000 V/m |
| 8 | a/ Eb = 10 V  rb = 1 Ω  R3 = 6 Ω  R23 = 8 Ω  RN = 4 Ω  I = 2 A  UN = 8 V  I23 = 1 A  UV = 6 V  b/ I1 = 1 A  m = 1,08 g  c/ Q = 7200 J | 0,25  0,25  0,25  0,25  0,25  0,25  0,25  0,25  0,25  0,25 | a/ Eb = 15 V  rb = 1 Ω  R3 = 4 Ω  R23 = 12 Ω  RN = 4 Ω  I = 3 A  UN = 12 V  I23 = 1 A  UV = 4 V  b/ I1 = 2 A  m = 4,32 g  c/ Q = 7200 J |